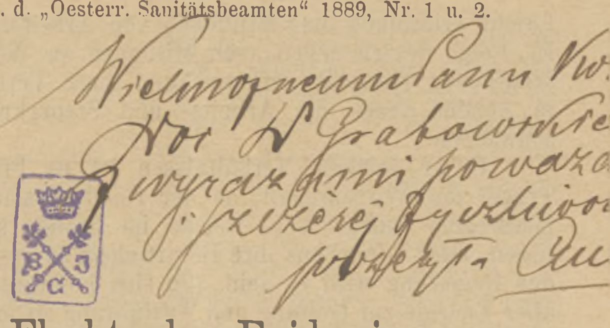
Sonderabdruck a. d. „Oesterr. Sanitätsbeamten“ 1889, Nr. 1 u. 2.



Ueber Flecktyphus-Epidemien

und deren Verbreitung.

Vortrag gehalten in der Section für öffentliche Gesundheitspflege in der V. Versammlung polnischer Aerzte und Naturforscher in Lemberg 1888 von **Dr. Ferdinand Obtułowicz**, k. k. Bezirksarzt in Buczacz (Galizien).

Epidemien waren von jeher eine Geissel der Menschheit, und der Tribut, welchen die Infectionskrankheiten forderten, lastete schwerer auf den Völkern und schädigte dieselben mehr als Kriege und Hungersnoth. Unter allen Infectionskrankheiten raubt der Typhus die meisten Opfer aus der erwerbsfähigen Klasse der Bevölkerung, decimirt dieselbe zwar nicht so rasch und in einem solchen Grade wie andere bösartige, jedoch kurz dauernde Seuchen, schädigt dagegen dieselbe aber um so einschneidender, als er weder Alter noch Geschlecht verschont, und die Erwachsenen durch längere Zeit das Bett zu hüten zwingt, ihre Erwerbsfähigkeit durch viele Wochen lähmt, und dieselben hindert, sich und ihren Familien den hinreichenden Unterhalt zu sichern.

Die Sterblichkeitstabellen des letzten Decenniums zeigen, dass in Galizien jährlich über 8000 Menschen typhösen Krankheiten zum Opfer gefallen sind,*) und da Kinder gewöhnlich diese Krankheiten in Folge reger und noch nicht erschöpfter Herzmuskelenergie leichter überstehen, so vertheilt sich die Mehrzahl der Todesfälle auf Jene, die im Vollbesitze ihrer geistigen und physischen Kräfte den wichtigsten Factor im Familienleben und im Staate bilden, und das eigentliche, den Nationalwohlstand begründende volkswirthschaftliche Capital repräsentiren. In einem Decennium also gehen in Galizien an Typhus über 80.000 Personen der Bevölkerung zu Grunde, und dieser Verlust ist bei weitem schwerwiegender, als derjenige, den das Land vor 15 Jahren in Folge der heftigen Cholera-Epidemie erlitten hat (circa 100.000 Todesfälle); denn selbst geringe Sterblichkeit (5—8%) vorausgesetzt, muss man annehmen, dass Jahr für Jahr an Typhus über 100.000 Menschen im ganzen

*) Nach der von dem „Bureau der k. k. statistischen Centralcommission“ herausgegebenen Statistik des Sanitätswesens sind in Oesterreich im Jahre 1885 allein 16.384 Personen an Typhus gestorben.

Lande erkranken und Millionen von Arbeitstagen verloren gehen. In Folge dessen gehen auch Millionen an Werthen in volkswirthschaflicher Hinsicht verloren, und diese Verluste sind es, welche in hohem Grade die Arbeits- und Steuerkraft der Bevölkerung schwächen.

Unter solchen Verhältnissen ist es Pflicht der Aerzte als Träger der Wissenschaft, an der Hand derselben auf jene Schutzmassregeln hiuzuweisen, welche im Stande sind, die Seuchen zu tilgen, oder wenigstens ihre Bösartigkeit zu beschränken, und Pflicht der Regierung wird es sein, die sich bewährenden Massregeln mit aller Energie zur Geltung und Ausführung zu bringen. — In meinem möglichst kurzgefassten Vortrage habe ich mir eine dreifache Aufgabe gestellt:

1. den jetzigen wissenschaftlichen Begriff über den Charakter des Flecktyphus als Infectionskrankheit zu beleuchten;

2. die Verschleppungsarten dieser Krankheit klar zu legen und die Entstehungsursachen der Typhusepidemien zu erörtern und

3. auf die entsprechenden Schutzmassregeln hinzudeuten, welche diese bösartige Seuche einzuschränken und somit die so grossen national-ökonomischen Verluste zu mildern geeignet sind.

Bei der Besprechung dieser Punkte stütze ich mich auf mein reiches Krankenmateriale (4787 Flecktyphusfälle) und auf zahlreiche in 75 Ortschaften ämtlich constatirte und behandelte Epidemien, welche in zwei in klimatischer und socialer Beziehung sehr verschiedenen Bezirken, (der eine gebirgig und sehr arm, der andere im Gebiete des reichen Podoliens gelegen), durch längere Zeit herrschten.

Was die Aetiologie des Flecktyphus anbelangt, so muss ich gleich hier die bereits allseits geltende Bemerkung machen, dass der Flecktyphus (Typhus exanthematicus) eine vom Abdominaltyphus völlig verschiedene Krankheit ist, da sowohl hinsichtlich des Typhus, als auch bezüglich der Entstehungsweise und der Ausbreitung dieser Krankheit so wichtige Unterschiede obwalten, dass man wirklich staunen muss, dass sogar die ämtliche Statistik, welche doch auf wissenschaftlichen und statistischen Werth Anspruch macht, bis nun unter den Ausweisen „über die Todesarten“ keine separate Abtheilung für den Flecktyphus aufgenommen hat, sondern in einer und derselben Rubrik sowohl den Bauch-, als auch den Fleck-, und sogar den Rückfalltyphus zusammenfasst.

Bevor noch die in der Sicherstellung der ätiologischen Momente der Infectionskrankheiten so wohlverdiente Bacteriologie ihre riesigen Fortschritte gemacht und Henle's Idee vom „Contagium vivum“ realisirt hatte, stimmten schon viele ausgezeichnete Forscher darin überein, dass der Flecktyphus, ebenso wie alle andern Infectionskrankheiten, nicht zufällig und selbstständig auftritt, sondern von Einem Individuum auf's Andere übertragen wird, und dass ungünstige hygienische Verhältnisse in Wohnungen, Gefängnissen und auf Schiffen, die Lebensweise während der Feldzüge und in den Kriegslagern, die Noth in Folge von

Missernten u. s. w. nur die individuelle Disposition für das Contagium steigern, und zum rascheren Verschleppen und Ausbreiten dieser Seuche beitragen. Wenn wir daher dem Flecktyphus das Prädicat eines „Gefängnis-, Spitals-, Schiffs-, Hunger- oder Kriegs-Typhus beilegen, so wird mit diesen Bezeichnungen das ätiologische Moment dieser Krankheit gar nicht berührt und auch nicht aufgeklärt, weil diese Krankheit keineswegs die Folge des Zusammenpferchens vieler Menschen in Kriegslagern, in Spitälern, auf Schiffen u. s. w. ist, noch durch verpestete Luft, Hungersnoth oder anderes sociale Elend ausgebrütet wird, sondern damit soll nur die Ursache der rascheren Entwicklung der Epidemie bei so ungünstigen hygienischen Verhältnissen mit einem Worte angedeutet werden. Der Beginn einer jeden Epidemie muss stets dem Contacte mit einem mit Flecktyphus behafteten Individuum, welches durch persönlichen Verkehr Kameraden oder Leidensgenossen mit diesem specifischen Contagium inficirte, zugeschrieben werden.

Der Flecktyphus wurde in Europa zuerst im Jahre 1501 beobachtet und nach Fracastorius Angabe soll diese Seuche von Cypern nach Italien verschleppt worden sein, wo sie unter der Bevölkerung grosse Verheerungen anrichtete. Durch 20 Jahre wüthete diese Krankheit in Italien, von wo sie dann nach den übrigen Ländern Europa's verschleppt, und im 17. und im 18. Jahrhunderte fast endemisch wurde. Die berühmten Napoleonischen Feldzüge trugen nicht wenig dazu bei, dass der Flecktyphus in allen Winkeln Europa's heimisch wurde, denn diese Seuche war eine stete Begleiterin der sieggewohnten Kriegsscharen Napoleons und brachte diesen selbst während des russischen Feldzuges so arge Verluste bei, dass von einer halben Million abgehärteter und bewährter Soldaten kaum ein Fünftel zurückgekehrt ist. Von allen Ländern Europa's kann besonders Irland als eine sehr beliebte Heimstätte des Flecktyphus angesehen werden, und von hier aus wurde durch irische Auswanderer, an deren Fersen sich die Krankheit heftete, der Infectionskeim auch nach Amerika getragen. Im vorigen Jahrhunderte nistete diese Seuche mit besonderer Vorliebe in den englischen Gefängnissen sich ein und kürzte nicht nur die Leiden der Gefangenen ab, sondern wüthete auch unter den Richtern, so das ganze Tribunale ausstarben. Englischen Aerzten wie Pringle, Wood, Murchison verdanken wir die ersten klassischen Beschreibungen des „Typhus contagiosus"; später folgten die Arbeiten deutscher Aerzte, wie Hildebrandt, Virchow, Lindwurm, Hirsch u. A., welche zahlreiche Epidemien dieser Krankheit zu beobachten Gelegenheit hatten.

Auch in Galizien wurde der Exanthematicus heimisch und Jahr aus Jahr ein erkranken daselbst wenigstens 50—60 Tausend Personen an Flecktyphus und es sterben 4—5 Tausend von den Kranken. Im Septennium 1879 bis 1885 sind in Galizien 1 1/2 Millionen (1,489.884) Menschen an Infectionskrankheiten erkrankt, und von diesen über 400.000 gestorben. Unter diesen erlagen den

typhoiden Krankheiten allein 58 Tausend (58.505) Personen. das heisst, es sterben jährlich in Galizien über 8 Tausend Menschen an Typhus. Wenn man diese Zahl zu gleichen Theilen auf den Fleck- und Bauchtyphus vertheilt, so entfallen 4000 Todesfälle auf den Flecktyphus allein, und wenn man als durchschnittliches Sterblichkeitsverhältnis 6—8% annimmt, so ergibt sich, dass die der Mortalität entsprechende Morbiditätsziffer 66.000—50.000 Personen beträgt. Wenngleich ganz Galizien 6 Millionen Einwohner zählt, so ist doch verhältnismässig die Summe der Typhuskranken, und die Zahl der Verstorbenen eine so imposante, dass diese Ziffern die grösste Aufmerksamkeit erregen und den Beobachter zum genauen Studium dieser Seuche und der Art und Weise der Verschleppung derselben anspornen müssen.

Während meiner 10jährigen Amtirung hatte ich in verschiedenen Gegenden Galiziens mit Flecktyphusepidemien zu kämpfen, und hatte Gelegenheit, zahlreiche genaue Beobachtungen anzustellen. Durch 3 Jahre verfolgte ich den Verlauf der Seuche in einem Bezirke im Gebirge, mit guter und reiner Luft, mit vortrefflichem Quellwasser, aber mit einer armen Bevölkerung, welche in elenden rauchgeschwängerten Hütten in zerstreuten Dörfern und Colonien wohnt, und seit 7 Jahren studire ich den Charakter der Flecktyphusepidemien im reichen Podolien bei einer wohlhabenden, gut genährten Bevölkerung, welche zwar in Lehmhütten lebt, die eng aneinander gebaute Gassen bilden, wo aber die Civilisation sonst in jeder Beziehung eine vorgeschrittenere ist, und wo der Arzt häufig um Rath und Hilfe angegangen wird. In diesen beiden, in hygienischer Hinsicht so verschiedenen Bezirken wüthet dennoch der Flecktyphus mit gleicher Kraft und gleicher Bösartigkeit, und seine Contagiosität ist so gross, dass in manchen Ortschaften beinahe die Hälfte und in sehr vielen Dörfern wenigstens der fünfte Theil der Bewohner erkrankte. Zahlreiche amtlich constatirte Beispiele aus meiner Erfahrung weisen deutlich nach, dass die besten hygienischen Verhältnisse nicht in dem Grade einen günstigen Einfluss auf die Ausbreitung der Krankheit und auf die Dauer der Epidemie ausüben, wie man dies erwarten sollte, dass vielmehr gerade in jenen Ortschaften, welche durch die Natur in hygienischer Hinsicht vortrefflich ausgestattet sind, und von einer Bevölkerung bewohnt werden, die durch viele Jahre von Flecktyphus verschont geblieben war, — diese Seuche sich plötzlich mit Vorliebe wieder einnistet, Jahre hindurch andauert und erst dann erlischt, bis der grössere Theil der Bevölkerung den Flecktyphus überstanden hat, oder demselben erlegen ist. Dagegen kommt es vor, dass in anderen ungünstiger gelegenen, und von einer in Schmutz und Elend lebenden, (besonders israelitischen) Bevölkerung bewohnten Ortschaften diese Seuche selten, nur kurze Zeit, aber in voller Intensität grassirt. Die Ursache dieser Erscheinung ist in dem Umstand zu suchen, dass der Flecktyphus kein entsprechendes Material mehr vorfindet weil derselbe hier chronisch auftritt und in Laufe der Jahre vielen Bewohnern, welche glücklich diese Krank-

heit überstanden haben, die Immunität für die Zukunft sichert und dieselben als Contagiumsträger ungeeignet macht. Dies ist z. B. der Fall in der 10.000 Einwohner zählenden Stadt Buczacz, welche während des lezten Decenniums von keiner bedeutenden Flecktyphusepidemie heimgesucht wurde, obwohl diese Seuche in den anstossenden Dörfern, — Vorstädte der Metropole Podoliens, — mit grosser Intensität wüthete und viel Menschenleben dahinraffte.

Als Grundsatz gilt, dass der Flecktyphus nur von einer Person auf die andere durch persönlichen Contact übertragen wird, und dass klimatische und tellurische Verhältnisse der Ortschaften, ihre Meereshöhe und selbst das Trinkwasser entweder gar keinen oder keinen deutlich nachweisbaren Einfluss auf das Entstehen, die Dauer und das Verschwinden der Flecktyphusepidemie ausüben. Bei meinen Beobachtungen hinsichtlich des Einflusses des Wassers habe ich wohl im Jahre 1882 bemerkt, dass der Flecktyphus in vielen Dörfern, welche an beiden Ufern längst des Strypaflusses gelegen sind, mit besonderer Heftigkeit gewüthet hat; diese Seuche jedoch war keineswegs durch das Flusswasser weiter verbreitet worden, da die Krankheit sich nicht stromabwärts, sondern im Gegentheil stromaufwärts ausbreitete und die Verschleppung der Infection nur durch die Nähe und den regen Verkehr der Ortschaften erleichtert wurde, welche längst des Strypaflusses gleichsam eine einzige riesige zusammenhängende Colonie bilden.

Ich will noch einige andere aetiologische Momente berücksichtigen und zwar das Geschlecht, das Alter und die Jahreszeit, in welcher Flecktyphusepidemien am meisten zum Vorschein kommen.

Hinsichtlich des Geschlechtes weisen die von uns zusammengestellten statistischen Tabellen nach, dass bezüglich der Morbidität zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlechte kein deutlicher Unterschied obwaltet. In 21 Flecktyphusepidemien, die ich in verschiedenen Ortschaften des Buczaczer Bezirkes ämtlich constatirte und behandelte, beobachtete ich 1253 Fälle, von denen 508 auf das männliche, 515 auf das weibliche Geschlecht entfielen, und 238 Fälle auf Kinder beiderlei Geschlechtes bis zum 10 Lebensjahre sich vertheilten. Einzelne medicinische Autoritäten, und unter denselben besonders Lebert (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie II. Bd. S. 315) machen geltend, dass das männliche Geschlecht dem Flecktyphus mehr zum Opfer fällt, als das weibliche (im Verhältnisse 55·68 : 44·32); Andere hingegen behaupten das Gegentheil; meiner Ansicht jedoch liegt das Wahre in der Mitte, d. h. es ist betreffs der Morbidität kein deutlicher Unterschied hinsichtlich des Geschlechtes zu constatiren.

Was das Alter anbelangt, so ist es Thatsache, dass am meisten Personen vom 15. bis zum 40. Lebensjahre heimgesucht werden, und dieses Verhältnis ist auch bei den von mir beobachteten Epidemien ganz eclatant, indem in meiner statistischen Tabelle, welche 913 Flecktyphusfälle umfasst, die Percent-

ziffern je nach dem Alter folgendermassen sich gestalten: Im 1. Lebensjahre 0·1% (männlich) und 0·2% weiblich;

vom 1—5 Ljahre 4%;
vom 5—10 Ljahre 5·6% (männlich) und 6·1% (weiblich);
vom 10—15 Ljahre 5·7% (m.) und 6·5 (w.);
vom 15—20 Ljahre 7·1% m. und 8·5% w.;
vom 20—30 Lj. 12·7 m. und 10·1% w.;
vom 30—40 Lj. 6·9 m. und 7·3% w.;
vom 40—50 Lj. 4·4 m. und 3·2% w.;
vom 50—60 Lj. 2·3 m. und 3% w.;
vom 60—70 Lj. 0·7 m. und 6·4 w.;
vom 70—80 Lj. 0·1% m.

Wir sehen also aus dieser Zifferreihe, dass das kräftigste und am meisten productive Alter vom 20—30 Lebensjahre den Gefahren der Flecktyphusepidemien am meisten ausgesetzt ist. An dieser Stelle erachte ich auch für passend, mit einigen Worten das Sterblichkeitspercent während der von mir constatirten Flecktyphusepidemien und das Verhältniss zwischen der Mortalität und dem Alter zu erörtern. Das Sterblichkeitspercent beträgt durchschnittlich 5—9%; in manchen Epidemien hatte ich gar keinen Verlust an Typhuskranken zu verzeichnen, in anderen hingegen betrug die Mortalität sogar 15%. — Die grösste Zahl von Typhusopfern entfällt auf das spätere Alter, bei welchem die Herzmuskelenergie bereits bedeutend abgeschwächt und der kränkliche und durch verschiedene Defecte der Lebenskraft beraubte Organismus einen siegreichen Kampf mit den Typhusbacterien auszufechten nicht mehr im Stande ist. Meine statistischen Tabellen weisen auch sehr deutlich nach, wie vom 20. Lebensjahre angefangen das Sterblichkeitspercent riesig wächst, denn von 5% springt dasselbe auf 57%, welche Ziffer der Periode zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre entspricht. — Kinder überstehen den Flecktyphus im Allgemeinen sehr leicht eben der kräftigeren Herzmuskelenergie wegen, und Todesfälle in Folge Flecktyphus vor dem 20. Lebensjahre gehören zu den Ausnahmsfällen.

Die Jahreszeit übt keinen eclatanten Einfluss auf das Entstehen der Flecktyphusepidemien aus und nur das Eine muss ich hervorheben, dass im Gegentheile zu der sehr verbreiteten Meinung vom günstigen Einflusse der kalten Winterszeit, der Exanthematicus gerade am meisten im Winter wüthet und die Zahl der Typhusfälle dann auch am grössten ist, und dass gewöhnlich die im Spätherbst ausgebrochenen Epidemien erst im Sommer erlöschen, was jedoch nur dem Umstande zuzuschreiben sein dürfte, dass in den niedrigen, elend gebauten und überwiegend schmutzigen Bauernhütten zur Winterszeit alle Einwohner zusammengepfercht leben, zusammen schlafen und die verpestete, aber warme Zimmerluft auf das Sorgfältigste durch Verschliessen der Fenster und Thüren zurückzuhalten trachten, während sie in der warmen Sommerzeit Tag und Nacht im Freien zubringen und ihre Kranken in Gärten

und gut durchlüfteten Scheunen unterbringen, wodurch das Flecktyphus-Contagium an Kraft und Bösartigkeit verliert.

Vor Beendigung des ersten Theiles meines Vortrages will ich noch Einiges über die Natur des Flecktyphuscontagiums erwähnen. In erster Linie concentrirten ausgezeichnete Forscher ihre Untersuchungen auf das Blut, welches den Flecktyphuskranken entnommen wurde; ihre Forschungen wurden jedoch nicht vom gewünschten Resultate gekrönt. Hallier will wohl in einem solchen Blute Schizomyceten gesehen haben; — Rosenstein dagegen und Mosler stehen damit entschieden im Widerspruch. Man versuchte nunmehr das den Flecktyphuskranken entnommene Blut Thieren zu injiciren, um auf diese Weise künstlich dieselbe Krankheit hervorzurufen. Wiewohl nun Zülzer erklärt, dass ihm derartige Experimente glücklich gelungen sind, ist die wissenschaftliche Kritik dennoch anderer Meinung und Obermeier behauptet sogar, dass eine zufällige oder beabsichtigte Blutimpfung für den Menschen gar nicht gefährlich sei. Bis nun ist es noch keinem Forscher, auch nicht dem Bewandertsten in der Bacteriologie gelungen, specifische Flecktyphusbacterien zu entdecken, und Alles, was wir vom Typhusbacillen wissen, steht ausschliesslich nur mit dem Abdominaltyphus in Zusammenhang.

Anschliessend will ich die Bemerkung machen, dass im Jahre 1875 zuerst Professor Dr. Browicz in Krakau, im Blute, welches einem Abdominaltyphuskranken aus der Milz entnommen wurde, Bacterien bemerkt hatte, und im Jahre 1880 constatirten Koch, Klebs und Eberth specifische Typhusbacillen, deren morphologische und biologische Eigenschaften entsprechend erforscht und erklärt wurden, wobei ausdrücklich hervorgehoben wird, dass dieselben das aetiologische und specifische Moment für den Abdominal-, nicht jedoch für den exanthematischen Typhus bilden. Gaffky, Flügge, Wysokowicz injicirten die Culturen von Abdominaltyphusbacillen verschiedenen Thieren, ohne jedoch ein günstiges Resultat erlangt zu haben, weil die hervorgerufenen Krankheitssymptome eine Folge nicht des künstlich erzeugten Abdominaltyphus, sondern nur einer Intoxication mittels des sogenannten Typhotoxin — d. h. des in der Culturflüssigkeit steckenden Giftes — sind. —

Lassen Sie mich nun Ihre Aufmerksamkeit auf die Art der Verschleppung des Flecktyphus lenken und erläutern, welche Wege diese Epidemien durchwandern, und in welcher Weise sie in einzelnen Gegenden unseres Landes sogar zu Endemien werden.

Berücksichtigt man das ganze Land Galizien, so muss man der exacten von W. Merunowicz *) ausgesprochenen Anschauung beistimmen, dass einerseits von der Ostseite der Flecktyphus aus der Bukowina nach Galizien eingeschleppt wird und von hier aus in die südöstlichen Bezirke Galiziens wandert; dass andererseits wieder die durch ihre Naphtagruben berühmte Stadt Borysław die beste Brutstätte für den Flecktyphus, sowie für andere epidemische

---

*) Ueber die Typhusepidemien in Galizien in den letzten Jahren. Przeglad Lekarski 1887, S. 221.

Krankheiten bildet, indem in ihren unterirdischen Gängen Tausende der elendsten und schmutzigsten Taglöhner aus den verschiedenen Winkeln Galiziens und Ungarns zusammenkommen, um hier ihr Brod zu finden und sowohl ansteckende Seuchen mitbringen, als auch den von anderwärts eingeschleppten Infectionskrankheiten zum Opfer fallen. Die Gebirgsbezirke Galiziens endlich, namentlich aber die Grenzgemeinden, deren Bewohner einen regen Verkehr mit der armen Bevölkerung Nordungarns unterhalten, und auch entferntere Gegenden durchstreifen, um ihren Unterhalt zu finden, bilden eine Heimstätte für epidemische Krankheiten überhaupt, und besonders für den Flecktyphus, welcher einmal eingeschleppt, nicht so bald erlischt, sondern aus einem Dorfe in's andere übergreift und jahrelang eingenistet, Hunderten von Einwohnern das Leben raubt.

So z. B. ist im Bezirke Turka an der Grenze Ungarns, an der europäischen Wasserscheide (San- und Dniesterfluss) das Dorf Krywka eine Brutstätte für den Flecktyphus geworden, von wo aus zahlreiche benachbarte Dörfer inficirt wurden. Durch die Häftlinge des Gerichtsgefängnisses in Borynia wurde die Hälfte der Einwohner des Bezirkes Turka durchseucht. In diesem Arreste erkrankte ein Sträfling aus Matków bei Krywka an Flecktyphus und inficirte seine Kameraden, welche aus 5 verschiedenen Dörfern des Gerichtssprengels stammten und hierauf zu Infectionsträgern wurden, so dass binnen kurzer Zeit gleichzeitig in diesen 5 Dörfern Flecktyphusepidemien entstanden, in denen der $^1/_{10}$, ja selbst der $^1/_5$ Theil der Bevölkerung erkrankte.

Dass ein einziger mit Flecktyphus behafteter Kranke der Ausgangspunkt für ausgebreitete Epidemien werden kann, unterliegt keinem Zweifel und ich kann nicht umhin einige eclatante Beispiele anzuführen.

So ist es eine ämtlich erwiesene Thatsache, dass im Jahre 1887 im Buczaczer Bezirke ein Grundbesitzer, Namens Palczyński, wohnhaft in einer waldigen Einschicht in der Nähe bei Buczacz, an Flecktyphus erkrankte. Zum Besuche während der Osterfeiertage kam zu ihm aus einem benachbarten Dorfe (Kurdwanówka) sein Eidam, welcher nach einigen Tagen mit einem Vorrathe von Victualien und andern Sachen nach Hause zurückkehrte, und hierauf seine Freunde und Nachbarn zu einem Feste einlud. Diese Festlichkeit aber wurde für die ganze Umgebung verhängnisvoll, da nicht nur der Wirth selbst und seine Gäste bald an Flecktyphus erkrankten, sondern auch später sogar der $^1/_7$ Theil der übrigen Bevölkerung im Dorfe (50 von 379 Einwohnern) durchseucht wurde.

Zwei ebenfalls angesteckte Dienstboten des ersterkrankten Palczyński, die krank in ihre Heimat (Bielawińce und Nowostawce) zurückkehrten, waren die Veranlassung von Epidemien, bei denen in einem Falle (Bielawińce) 46, im zweiten (Nowostawce) 21 Personen zum Opfer fielen.

In einem zweiten Falle wurde eine Gefängnisepidemie in Monasterzyska durch einen einzigen Sträfling (Vagabunden) hervorgerufen, und da wegen Ueberfüllung des nächsten Spitals einzelne

durch den ersten Vagabunden angesteckte, aber scheinbar noch gesunde Sträflinge nach ihrer Heimat abgeschoben worden waren, entstanden Flecktyphusepidemien nicht nur im Städtchen selbst, sondern auch in jenen 4 benachbarten Ortschaften, nach welchen die Sträflinge zurückgekehrt waren.

Wie also auf Grund der angeführten Thatsachen als erwiesen angesehen werden kann, ist oft eine einzige Person im Stande, den Flecktyphus in weite Kreise zu verbreiten; ferner sind unsere in hygienischer Hinsicht sehr mangelhaft ausgestatteten Gerichts- und Polizeigefängnisse als eine der häufigsten Brutstätten für Flecktyphusepidemien anzusehen. Demnach können weder eine schlechte Luft, noch der Hunger, noch das Wasser oder meteorologische Einflüsse als Krankheitserreger beim Flecktyphus angesehen werden, sondern nur ein specifischer und sehr leicht von einer Person auf die andere übertragbarer Infectionsstoff. Dieses bis nun wissenschaftlich noch nicht erforschte Flecktyphuscontagium ist höchst wahrscheinlich in der Exspirationsluft und in den Hautausdünstungen enthalten und wahrscheinlich in allen Krankheitsperioden ansteckend, besonders aber während der Krisis und in den ersten Tagen der Reconvalescenz. Ob das Contagium nur unmittelbar seine bösartige Wirkung entfaltet, oder auch mittelbar durch gesunde Personen, welche mittelst ihrer Kleider das Krankheitscontagium übertragen, ansteckend ist, bleibt unentschieden. Wir dürfen die Theorie von einer mittelbaren Ansteckung durch „Medien“ nicht für unwahrscheinlich halten, wenn wir die grosse Tenacität des Flecktyphuscontagiums berücksichtigen, da eben dieses specifische Contagium durch längere Zeit den Typhuskranken und Reconvalescenten anhaften und in ihrer nicht entsprechend gereinigten Kleidung stecken kann, und auf diese Art Personen, welche mit denselben Umgang pflegen und empfänglich sind, sehr leicht zu inficiren vermag. Dass das Flecktyphuscontagium durch mehrere Wochen seine Infectiosität nicht verliert, beweist ein eclatantes, in meiner Privatpraxis constatirtes Beispiel, indem ein 3jähriger Knabe durch ein, 3—4 Wochen nach überstandenem Flecktyphus, frisch aufgenommenes Dienstmädchen mit dieser Krankheit inficirt wurde, während die Eltern dieses einzigen Kindes verschont geblieben sind. Das Krankheitsbild war so exquisit und klinisch, dass jeder diagnostische Zweifel ausgeschlossen erscheint, und ich muss frühzeitig bemerken, dass eine andere Quelle der Infection mit Ausnahme des Kindermädchens nicht sichergestellt werden konnte.

Was die Praedisposition für den Flecktyphus betrifft, so ist dieselbe individuell und dabei noch höchst verschieden, indem die Empfänglichkeit für das Contagium durch verschiedene Umstände vermindert oder gesteigert werden kann. So habe ich z. B. durch 5 Jahre fortwährend das Glück gehabt, dem Flecktyphus Trotz zu bieten, wiewohl ich mich bei den ämtlichen Commissionen und bei dem Behandeln vieler Tausende von Flecktyphuskranken gar nicht geschont habe und einmal sogar in demselben Zimmer neben dem Bette eines frischen Reconvalescenten zu schlafen ge-

zwungen war. Erst im Jahre 1883, als ich einen Collegen an Flecktyphus behandelte, und viele Stunden bei Tag und Nacht bei ihm zubrachte, ihn badete, oft eingehend und sehr sorgfältig untersuchte, wurde ich von dieser argen Krankheit ergriffen und bin nur mit Mühe genesen. Höchst wahrscheinlich haben allzugrosse Mühen und Strapazzen meine Immunität gebrochen, und der abgeschwächte Organismus konnte endlich der Infection nicht mehr widerstehen. Im Laufe der Jahre machen fast alle Bezirksärzte in Galizien den Flecktyphus durch, und recht viele junge Aerzte sind in den letzten Jahren an dieser Krankheit gestorben.

Nebenbei muss ich noch die Bemerkung machen, dass ich in einer und derselben Epidemie Recidiven von Flecktyphus gesehen habe; für gewöhnlich jedoch war der Verlauf des recidivirenden Flecktyphusfalles gelinder und endete fast nie lethal.

Nach den gemachten Erfahrungen sind als Hauptquellen und Infectionsstätten der Flecktyphusepidemien zu erachten:

1. Die überfüllten, nicht hygienisch eingerichteten Gefängnisse, wo Vagabunden und der Auswurf der Gesellschaft sich zusammenfinden.

2. Insalubre Arbeiterwohnungen, welche durch die von Fern und Nah zusammenströmenden Personen bewohnt werden, die in Naphthagruben oder bei Eisenbahnunternebmungen ihren Erwerb suchen.

3. Die Dorfschenken und Wirthshäuser, welche mit Vorliebe von den Bauern besucht werden, und wo nicht nur Kranke in den ersten Tagen ihrer Erkrankung, sondern auch Reconvalescenten sich zusammenfinden, um ihre Langeweile zu vertreiben.

4. Am leichtesten wird der Flecktyphus verbreitet durch Kranke, welche aus verpesteten Dörfern in ihren Heimatsort überführt werden, wo sie in kleinen, niederen und dumpfigen Zimmern mit Gesunden zusammengepfercht leben müssen und ihre Stubengenossen inficiren.

5. Zieht man dazu die niedrige Bildungsstufe des Volkes, besonders der Landleute und der schmutzigen Juden in Erwägung, berücksichtigt man den Fatalismus hinsichtlich der Ansteckung, das Verachten der primitivsten Regeln der Hygiene und der Vorsichtsmassregeln, das Besuchen der verpesteten Häuser, der Kranken und Sterbenden, die Gelage bei Begräbnissen, das Benützen der von Typhuskranken stammenden Kleider und Betten, den Kauf und Verkauf verpesteter Hadern und Wäsche, das Wandern des inficirten schmutzigen Papiergeldes aus einer Hand in die andere, so hat man ein möglichst deutliches und genaues Bild von allen Factoren, welche das Verbreiten der Flecktyphuskrankheit so ungemein begünstigen.

Um also dieses Uebel möglichst zu beschränken, muss man mit voller Energie trachten, alle Vorsichtsmassregeln, welche sich als practisch bewährt haben, auf das pünktlichste auszuführen. Ich übergehe alle ämtlichen Verordnungen, welche die Desinfection und die Art und Weise, wie dieselbe zweckentsprechend ausgeführt

werden soll, behandeln und will nur das betonen, was ich als das Wichtigste und leicht Erreichbare erachte.

Zunächst müssen jene Schutzmassregeln und Einrichtungen angestrebt werden, welche seitens der Behörde sofort durchgeführt werden können, und zwar sind die Gefängnisse derart herzustellen, dass dieselben nicht den primitivsten Grundsätzen der Hygiene spotten. Die Gefängnisse und Polizeiarreste sind daher in trockenen, gehörig durchlüfteten Räumen anzulegen, dieselben mit desinficirten Retiraden zu versehen und, was das Nothwendigste ist, bei einem jeden Gefängnisse ist ein genügend grosses Spital einzurichten, in welches die mit einer Infectionskrankheit behafteten Sträflinge übergebracht und bis zur völligen Genesung verpflegt werden können. Nebstdem soll in jedem Gefängnisse ein Desinfectionsapparat sich befinden, und in denselben alle schmutzige Wäsche und Kleidung der Sträflinge beim Eintritt und Abgange aus der Anstalt desinficirt werden, alle Sträflinge sind bei der Aufnahme und bei dem Abgange ärztlich auf das Pünktlichste zu untersuchen.

Ausserdem soll die Verordnung von der Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten auf das strengste gehandhabt werden. Würde die Regierung mit derselben Energie in dieser Hinsicht auftreten, wie bei den Viehseuchen (Gesetz vom 29. Februar 1880, Reichsgesetzbl. Nr. 35) und träfe die Leichtsinnigen eine empfindliche Strafe, so wäre die Möglichkeit des raschen Eingreifens geboten und wir hätten ganz gewiss eine geringere Mortalität in Folge der Infectionskrankheiten zu verzeichnen.

Ebenfalls drakonisch sollte die Oberaufsicht sein bei Naphthagruben und Eisenbahnbauten und es wären die Unternehmer anzuhalten, kranke Arbeiter entsprechend zu verpflegen, und die mit Infectionskrankheiten Behafteten zu separiren, ihre Wohnhütten, sowie ihre Kleider gehörig desinfiziren zu lassen.

Damit jedoch die Aussichten hinsichtlich der pünktlichen Durchführung aller Vorsichtsmassregeln, welche die Verbreitung der Infectionskrankheiten einzuschränken bezwecken, sich hoffnungsvoller gestalten, müssen vorher die Grundzüge einer wohlverstandenen Hygiene allen Schichten der Bevölkerung in überzeugender Weise erläutert und eingeprägt werden, denn mit Beschämung müssen wir leider zugestehen, dass sogar heute noch ein grosser Theil der Intelligenz, und selbst viele Erzieher des Volkes auf dem Gebiete der Hygiene fremd sind und nur wenige von den Geistlichen, den Lehrern und Gutsbesitzern in der Gesundheitspflege soweit bewandert sind, dass sie das ihrer Obhut anvertraute Volk und die Jugend erfolgreich über den Nutzen der Hygiene belehren und den grossen Werth der Vorsichtsmassregel richtig zu erklären vermögen. Bis nun ist es erwiesen, dass man in Dörfern beim strengen Durchführen der Desinfection, anstatt guten Willen und Unterstützung zu finden, nur auf Widerstand stösst und deshalb häufig einer Gensdarmerie-Assistenz bedarf; denn das ungebildete und unwissende Landvolk will den grossen Werth der an-

geordneten Vorsichtsmassregeln nicht verstehen und muss erst in dieser Hinsicht allmälig belehrt, überzeugt und eingeschult werden. Wenn man also einen günstigen Einfluss auf die Gesundheit des Volks seitens der berufenen Persönlichkeiten erreichen will, muss die Hygiene als ein wichtiger Erziehungsfactor betont und als obligater Gegenstand in Schulen und Seminarien eingeführt werden, damit die Kenntnis vernünftiger und richtig verstandener Grundsätze einer rationellen Hygiene zuerst die Intelligenz und durch diese auch die anderen Schichten der Bevölkerung durchdringe.

Zum Schlusse meines Vortrages gelangt, in welchem ich ohne jedwede Beschönigung die verschiedenen Factoren der Verbreitung der Flecktyphusepidemien auseinander zu setzen und die traurigen Verhältnisse des ungebildeten Volkes zu schildern mich bestrebte, ersuche ich die hochgeehrte Versammlung folgende Resolution zu beschliessen:

Die V. Versammlung polnischer Aerzte und Naturforscher in Lemberg erachtet es für nothwendig:

1. Dass Vorträge über Hygiene als obligater Gegenstand in allen Mittelschulen, geistlichen und Lehrerseminarien eingeführt werden;

2. dass der Regierung ein Antrag unterbreitet werde, dass in allen Gefängnissen, sowohl bei Kreis- als auch bei Bezirksgerichten, sowie auch in Polizeiarresten, den Anforderungen der Hygiene entsprechende Einrichtungen getroffen, dieselben mit Desinfectionsapparaten versehen und die Kranken in Spitäler abgegeben und die Gefängnisse nie überfüllt werden;

3. dass ebenfalls bei der Regierung ein Antrag zu stellen sei des Inhalts, dass im legislatorischen Wege ein Gesetz erlassen werde, nach welchem Alle diejenigen streng bestraft werden sollen, welche von dem Ausbruche von Infectionskrankheiten ihrer vorgesetzten Behörde nicht alsogleich die Anzeige erstatten oder ansteckende Krankheiten leichtsinnig verschleppen. —

(Diese drei Anträge wurden unter grossem Beifall beschlossen, und auch von der Plenar-Versammlung am 21. Juli 1888 in Lemberg als Resolution angenommen.)



Selbstverlag. — Druck von Carl Bellmann in Prag.